Eine neue Art der Gattung *Lepchina* Oberthür, 1904 aus China (Lepidoptera: Sphingidae)

Ronald Brechlin

Dr. Ronald Brechlin, Wilhelmstraße 21, D-17309 Pasewalk, Deutschland; E-Mail: R.Brechlin@t-online.de

Zusammenfassung: Eine neue Art der Gattung *Lepchina* Oberthür, 1904 (Lepidoptera: Sphingidae) aus China, Provinz Sichuan, wird beschrieben und farbig abgebildet: *Lepchina* ***plutenkoi*** **n. sp.,** Holotypus ♂ ex coll. Ronald Brechlin, Pasewalk, in coll. Museum Witt/München und damit letztendlich in Zoologische Staatssammlungen München. *L. plutenkoi* steht den beiden auch erst kürzlich beschriebenen *L. kitchingi* Brechlin, 2000 und *L. yunlongensis* Brechlin, 2000 sehr nahe, läßt sich aber durch Flügelform, einige Zeichnungselemente auf der Flügelober- und -unterseite sowie in der ♂ Genitalmorphologie gut von diesen beiden bekannten Arten unterscheiden. Das Weibchen und die Präimaginalstadien der neuen Art sind unbekannt.

A new species of the genus *Lepchina* Oberthür, 1904 from China (Lepidoptera: Sphingidae)

Abstract: A new species of the genus *Lepchina* Oberthür, 1904 (Lepidoptera: Sphingidae), *Lepchina* ***plutenkoi*** **n. sp.,** from Sichuan province, China, is described and illustrated. The holotype ♂ is ex coll. Ronald Brechlin, Pasewalk, in coll. Museum Witt, Munich and will be later included in the Zoologische Staatssammlungen München, Munich, Germany. *L. plutenkoi* n. sp. is closely related to the recently described Chinese species, *L. kitchingi* Brechlin, 2000 from Shaanxi province and *L. yunlongensis* Brechlin, 2000 from Yunnan province, but can be distinguished by details of the shape and pattern of the wings and the structure of the male genitalia. The female and the preimaginal instars of the new taxon are unknown.

Einleitung

Im Rahmen eines Vorschlags für ein neues Konzept der Gattung *Lepchina* Oberthür, 1904 wurde kürzlich eine Reorganisation des Genus vorgenommen (Brechlin 2000d). Dabei waren die Genera *Thibetia* Joicey & Kaye, 1917 sowie *Gehlenia* Bryk, 1944 mit *Lepchina* synonymisiert worden. Zusätzlich wurden einige bis dahin zu *Acosmeryx* Boisduval, [1875] eingeordnete Arten mit in dieses neue Konzept einbezogen. Bei gleichzeitiger Beschreibung von zwei neuen Spezies des Genus aus China, *L. kitchingi* Brechlin, 2000 aus der Provinz Shaanxi und *L. yunlongensis* Brechlin, 2000 aus Yunnan, zählen nun folgende in alphabetischer Reihenfolge gelistete Taxa zur Gattung *Lepchina: L. bruno* (Bryk, 1944), *L. falcata* (Hayes, 1963), *L. hoenei* (Mell, 1937), *L. kitchingi*, *L. niphaphylla* (Joicey & Kaye, 1917), *L. obliquifascia* (Hampson, 1910) mit ihrer Unterart *L. o. baibarana* (Matsumura, 1927), *L. pinratanai* (Cadiou, 1991), *L. rebeccae* (Hogenes & Treadaway, 1999), *L. taiwana* (Brechlin, 1998), *L. tridens* Oberthür, 1904, *L. yunlongensis* und *L. yunnanfuana* (Clark, 1925).

Während einer Expedition in die chinesische Provinz Sichuan konnten die russischen Sammler Viktor Sinjaev und Oleg Plutenko, Moskau, nun eine weitere Art des Genus entdecken, die im folgenden vorgestellt und beschrieben wird.

Lepchina ***plutenkoi*** n. sp.

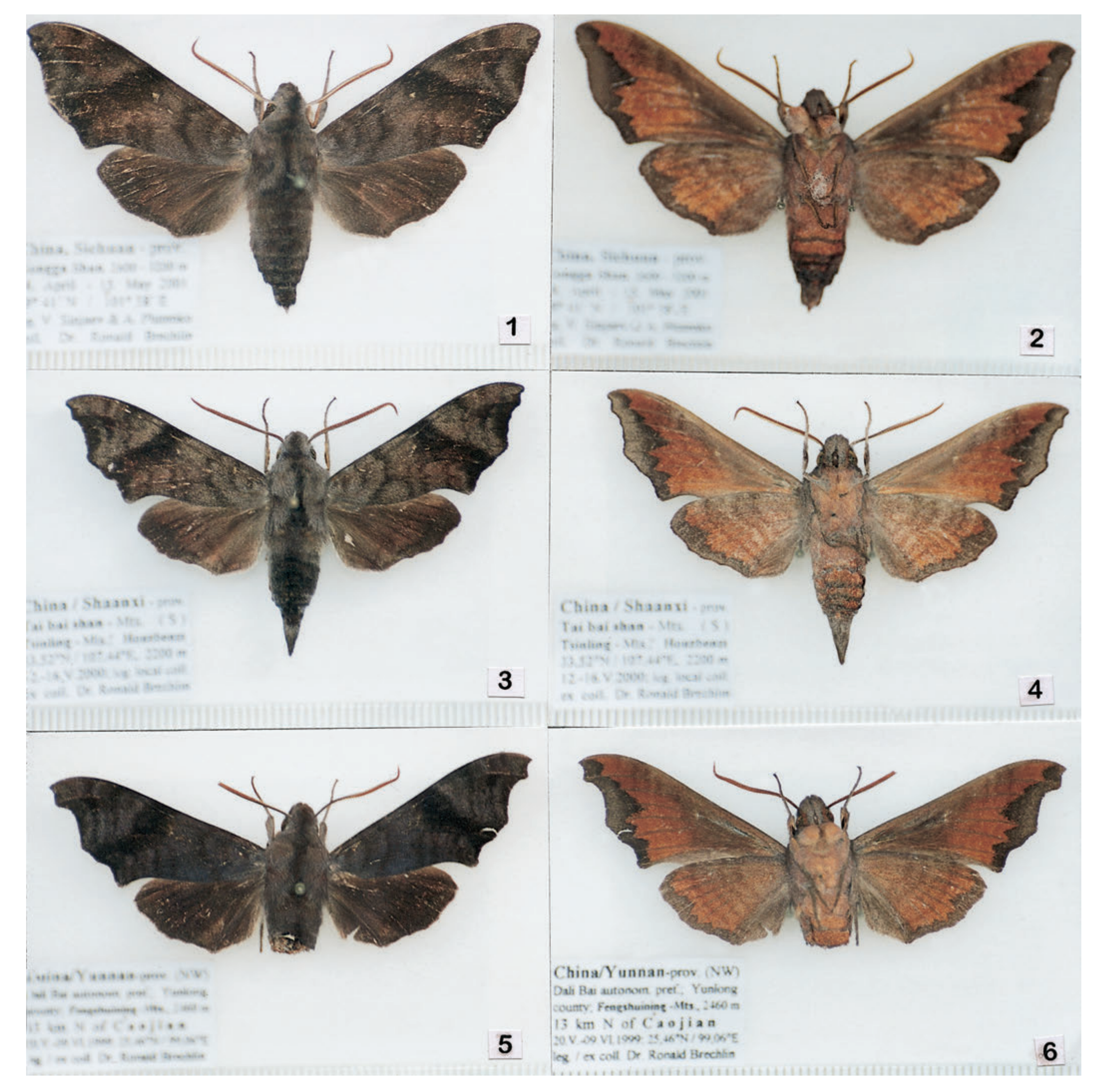
Holotypus (Abb. 1, 2): ♂, „China, Sichuan-Prov.; Gongga Shan, 2600–3200 m; 24. iv.–15. v. 2001; 29°41′ N, 101°58′ E; leg. V. Sinjaev & A. Plutenko; coll. Dr. Ronald Brechlin" [CRBP]; in coll. Museum Witt, München, und damit letztendlich in Zoologische Staatssammlungen München.

Paratypen: 8 ♂♂, gleiche Daten wie HT; GU-Nr. 425-2001 & 426-2001 Brechlin; alle CRBP.

Etymologie: Die Art ist Oleg Plutenko, Moskau, dem Mitentdecker dieses neuen Taxons, gewidmet.

Diagnose und Beschreibung

♂ (Abb. 1, 2 [HT]): *L. plutenkoi* n. sp. ähnelt innerhalb des Genus am ehesten den kürzlich beschriebenen *L. kitchingi* (Abb. 3, 4; Brechlin 2000d: 147, Abb. 9, 10, 13, 14) und *L. yunlongensis* (Abb. 5, 6; Brechlin 2000d: 147, Abb. 1–4), aber auch *L. niphaphylla* (siehe D'Abrera [1987]: 133, abgebildet als *Thibetia niphaphylla*) sowie *L. bruno* (Brechlin 1998: 39, Abb. 15, 16; Bryk 1944: Taf. VI: 50 sowie Cadiou 1991: figs. 3–6). Mit einer Vorderflügel[Vfl.]länge [Vfll., gemessen in gerader Linie von der Basis bis zum Apex] von 26–29 mm (n = 9) liegt *L. plutenkoi* im Größenbereich von *L. yunlongensis* (Vfll. 28 mm, n = 1) sowie aber auch *L. tridens* (Vfll. 27–30 mm, n = 5), *L. pinratanai* (Vfll. 29 mm, n = 2; Cadiou 1991: 66) und *L. yunnanfuana* (Vfll. 27–32 mm; n = 42), ist dabei nur geringfügig größer als *L. kitchingi* (Vfll. 25 mm, n = 2) und *L. hoenei* (Vfll. 24–26 mm, n = 9), allerdings deutlich größer als *L. niphaphylla* (Vfll. 22 mm, n = 2 [persönliche Mitteilung I. J. Kitching, BMNH]). Von letzterer ist das neue Taxon auch gut durch die eher kastanienbraune Grundfärbung (mehr mausgrau bei *L. niphaphylla*), durch den Verlauf der Querbinden auf dem Vfl. sowie ebenso durch die Form des distalen Randes des orangeroten Feldes auf der Flügelunterseite (siehe unten) zu separieren. Von den kürzlich beschriebenen *L. kitchingi* und *L. yunlongensis* läßt sich das neue Taxon durch den gedrungeneren Flügelschnitt und durch einen deutlich weniger prominenten Vfl.-Apex unterscheiden. Das weiße Stigma auf dem Vfl. ist bei der neuen Art gewöhnlich gut zu erkennen. Auch die braunen Anteile im Bereich von Vfl.-Apex und -Tornus sind ausgeprägter als bei *L. kitchingi* und erst recht *L. yunlongensis.* Unterschiede finden sich außerdem auf den Flügelunterseiten, insbesondere in Bezug auf den (gezackten) Verlauf der Begrenzung des dunkelgrauen Marginalfeldes gegenüber dem rostroten (dunkelorange bei *L. taiwana*) Hauptfeld. Den regelmäßigsten Verlauf weisen



Farbtafel: Falter der Gattung *Lepchina*. **Abb.1:** HT ♂ von L. plutenkoi n. sp., Sichuan, China. **Abb. 2:** dito, Unterseite. **Abb. 3:** HT ♂ von *L. kitchingi*, Shaanxi, China. **Abb. 4:** dito, Unterseite. **Abb. 5:** HT ♂ von *L. yunlongensis*, Yunnan, China. **Abb. 6:** dito, Unterseite. — Fotos R. Brechlin, Maßstab in cm mit mm-Unterteilung.

hierbei noch *L. pinratanai* (Cadiou 1991: 71, Abb. 2; Inoue et al. 1997: pl. 41, Abb. 93), gefolgt von *L. niphaphylla* (D'Abrera [1987]: 133) und *L. taiwana* (Brechlin 1998: 39, Abb. 14), auf. Starke Einkerbungen bzw. Vorsprünge bei Ader M3, M4, M5, M6 des Vorderflügels sowie zwischen M1 und M3 des Hinterflügels finden sich in ähnlicher Ausprägung bei *L. yunlongensis* (Abb. 6; Brechlin 2000d: 146, Abb. 2), *L. kitchingi* (Abb. 4; Brechlin 2000d: 147, Abb. 10) und *L. bruno* (Cadiou 1991: 71, Abb. 4, 6; Brechlin 1998: 39, Abb. 15). Speziell von *L. kitchingi* und *L. yunlongensis* unterscheidet sich *L. plutenkoi* (Abb. 2) dabei durch eine jeweils deutlich tiefere Einkerbung bei Ader M3 des Vfl. sowie vor allem auch Ader M3 des Hinterflügels. Die Flügelunterseiten von *L. tridens* (Brechlin 2000d: 146, Abb. 6), *L. yunnanfuana* (Brechlin 2000d: 146, Abb. 8) und *L. hoenei* (Brechlin 2000d: 147, Abb. 12) weisen untereinander sowie auch im Vergleich zu den anderen oben behandelten Taxa deutliche Unterschiede auf.

♂-Genitalapparat (Abb. 7, 8): insgesamt gattungstypisch, unterscheidet sich speziell von *L. kitchingi* n. sp. (Abb. 9, Brechlin 2000d: 150, Abb. 18) und *L. yunlongensis* (Abb. 10, Brechlin 2000d: 150, Abb. 17), aber auch *L. tridens* (Brechlin 2000d: 150, Abb. 19), *L. yunnanfuana* (Brechlin 2000d: 150, Abb. 20), *L. hoenei* (Brechlin

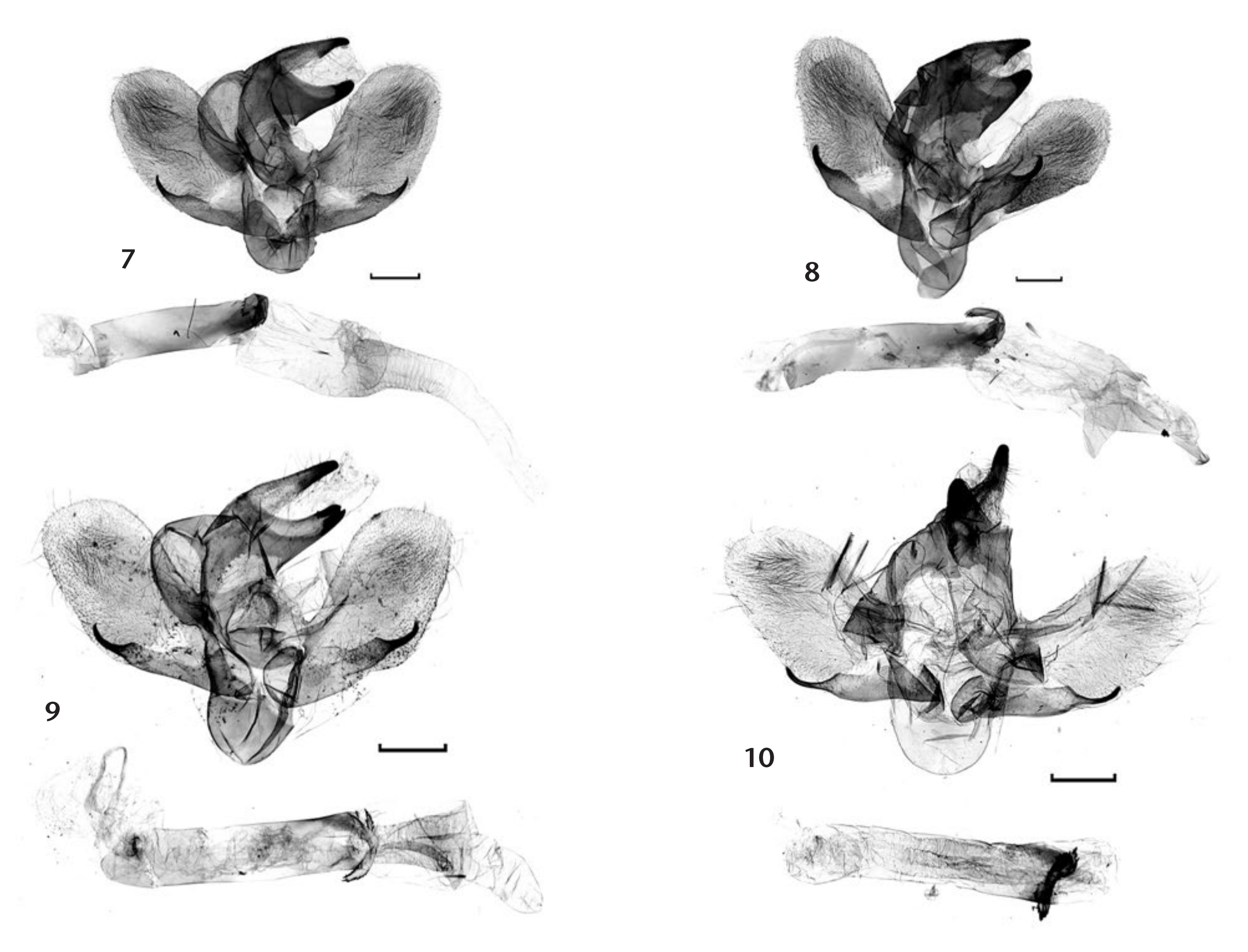


Abb. 7: ♂ Genitalpräparat von *Lepchina plutenkoi* n. sp., PT, Sichuan, China, GU 425-2001 CRBP. **Abb. 8:** ♂ GP *L. plutenkoi* n. sp., PT, Sichuan, China, GU 426-2001 CRBP. **Abb. 9:** ♂ GP *L. kitchingi*, PT, Shaanxi, China, GU 171-2000 CRBP. **Abb. 10:** ♂ GP *L. yunlongensis*; HT, Yunnan, China, GU 094-1999, CRBP. — GP-Direktscans J.-P- Rudloff (Bearbeitung W. Eckweiler), Maßstab 1 mm.

2000d: 150, Abb. 21), *L. bruno* und *L. pinratanai* (siehe jeweils Cadiou 1991: 70, Abb. 9 & 10 beziehungsweise 7 & 8) insbesondere in der Form von Uncus, Gnathos, Harpen und distalem Aedoeagusende. Uncus und Gnathos sind breitbasig, relativ kurz und stumpf abgerundet; es fehlt die Einkerbung der Gnathos wie sie sich bei *L. kitchingi* findet. Auch die Valven sind auffallend kurz, insbesondere im Vergleich zu *L. yunlongensis*. Der basale Anteil der Harpen ist relativ lang, deutlich kürzer beispielsweise bei *L. yunlongensis*. Der Übergang in die freien, spitzen Enden der Harpen ist deutlich abgerundet, nicht so eckig wie bei *L. kitchingi* und *L. yunlongensis*; ähnlich homogen ist dieser auch bei *L. tridens* oder *L. yunnanfuana*. Das bereits angesprochene freie, stachelartige Ende der Harpen wiederum ist auffallend abgerundet und kurz, deutlich länger dagegen bei *L. yunlongensis* und anderen Taxa wie zum Beispiel *L. yunnanfuana*. Ausgeprägte Unterschiede finden sich auch beim Betrachten des Fortsatzes am distalen Aedoeagusende. Die lateralen Enden dieses stark sklerotisierten Gebildes sind beim neuen Taxon deutlich nach kaudal gebogen, außerdem sind diese hier auffallend breit. Es fehlt aber die starke zentrale Taillierung und damit der hantelförmige Aufbau wie bei *L. yunlongensis*. Noch deutlichere Unterschiede finden sich bei *L. kitchingi* mit hier nur sehr schwach sklerotisiertem, sehr schmalem und länglichem Processus.

♀ und Präimaginalstadien: nicht bekannt.

Diskussion

Innerhalb der Gattung *Lepchina* steht die bisher nur aus einer Höhe von 2600–3200 m in der chinesischen Provinz Sichuan bekannte *L. plutenkoi* den beiden ebenso erst kürzlich beschriebenen *L. kitchingi* aus Shaanxi und *L. yunlongensis* aus Yünnan am nächsten, läßt sich von diesen aber gut durch Flügelform, einige Zeichnungselemente (vor allem auf der Flügelunterseite) sowie im ♂ Genitalapparat gut unterscheiden.

Mit *L. plutenkoi* ist damit nun eine weitere Art der Gattung aus China bekannt. In der Tat scheint das Genus *Lepchina* hier sein Hauptverbreitungsareal zu haben, da aus China bereits außerdem *L. niphaphylla* (aus Tibet), *L. yunnanfuana* (Yünnan, Sichuan, Tibet), *L. hoenei* (Shaanxi), *L. obliquifascia* (Yünnan), *L. kitchingi* (Shaanxi) sowie *L. yunlongensis* (Yünnan) bekannt sind. Prinzipiell zur chinesischen Fauna hinzuzurechnen ist wohl außerdem *L. bruno*, die aus Kambaiti an der Grenze

zwischen Burma (= Myanmar) und China beschrieben wurde (Bryk 1944). Nicht auszuschließen ist außerdem das Vorkommen von *L. tridens* in Tibet, die relativ nahe der Grenze zu dieser Region in Sikkim und Nepal gefunden wurde. Relativ unwahrscheinlich, wenngleich auch nicht ganz auszuschließen, ist die Präsenz des bis dato auf Taiwan endemischen Taxons *L. taiwana* auf dem (südost-)chinesischen Festland.

Bei allen bisher bekannten Taxa des Genus handelt es sich nach derzeitigem Erkenntnisstand wohl ausschließlich um Gebirgstiere. Dies gilt auch für die außerhalb und südlich von China vorkommenden *L. pinratanai* aus Nordthailand (Cadiou 1991: 66, Inoue et al. 1997: 73), *L. falcata* aus Sumatra, Borneo, Westmalaysia und dem südlichen Myanmar (Diehl [1982]: 40, Holloway 1987: 151, eigene Beobachtungen) sowie *L. rebeccae* von den Philippinen (Hogenes & Treadaway 1999: 106; Angaben einheimischer Fänger). Alle Arten sind dabei normalerweise relativ selten am Licht vertreten, was wohl auf ihre nahezu ausschließliche Dämmerungsaktivität zurückzuführen sein sollte (Brechlin 2000d: 148). Erwähnenswert erscheint außerdem, daß, soweit bekannt, die Flugzeit der in China vorkommenden Taxa ausnahmslos das Frühjahr ist.

L. plutenkoi ist damit eine weitere erst kürzlich entdeckte Schwärmerart aus China (vergleiche Kitching & Jin 1998, Cadiou 2000, Brechlin 2000a–d, 2001). In der mir vorliegenden Literatur (Mell 1922, 1939, Zhu & Wang 1980, 1997, Pittaway & Kitching 2000, Kitching & Cadiou 2000) war bisher kein Hinweis auf diese neue Art zu finden.

Literatur

Brechlin, R. (1998): Sechs neue indoaustralische Schwärmerarten (Lepidoptera, Sphingidae). — Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **19** (1): 23–42.

—— (2000a): Eine weitere neue Art der Gattung *Callambulyx* aus China: *Callambulyx sinjaevi* (Lepidoptera: Sphingidae). — Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **20** (3/4): 265–270.

—— (2000b): Neue *Eupanacra* aus China und von den Philippinen, mit Fundortergänzungen zum Philippinischen Archipel (Lepidoptera: Sphingidae). — Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **21** (2): 71–78.

—— (2000c): Zwei neue Arten der Gattung *Smerinthulus* Huwe, 1895 (Lepidoptera: Sphingidae). — Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **21** (2): 103–108.

—— (2000d): Ein neues Konzept Gattung *Lepchina* Oberthür, 1904 mit Beschreibung von zwei neuen Arten aus China (Lepidoptera: Sphingidae). — Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **21** (3): 143–152.

—— (2001): *Rhodambulyx hainanensis*, eine neue Schwärmerart aus China (Lepidoptera: Sphingidae). — Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **22** (3): 145–147.

Bryk, F. (1944): Entomological results from the Swedish expedition 1934 to Burma and British India. Lepidoptera: Saturniidae, Bombicidae, Eupterotidae, Epiplemidae und Sphingidae. — Arkiv för Zoologi **35** (A) (8): 1–55.

Cadiou, J.-M. (1991): A further new sphingid from Thailand: *Gehlenia pinratanai* (Lepidoptera, Sphingidae). — Lambillionea **91** (1): 66–71.

—— (2000): A new *Lithosphingia* from Tanzania and a new *Craspedortha* from China (Lepidoptera, Sphingidae) — Entomologia Africana **5** (1): 35–40.

D'Abrera, B. (1986 [1987]): Sphingidae Mundi. Hawk moths of the world. — 226 S., 78 Farbtaf., Faringdon, Oxon., U.K. (E. W. Classey).

Diehl, E. W. (1980 [1982]): Die Sphingiden Sumatras. Ergebnisse einer fast 20jährigen Sammeltätigkeit im Raum von Medan (Nord-Sumatra). — Heterocera Sumatrana **1:** vi + 97 S.

Hogenes, W., & Treadaway, C. G. (1999): *Acosmeryx rebeccae* n. sp., a new hawk moth from the Philippines (Lepidoptera: Sphingidae: Macroglossini). — Entomologische Zeitschrift, Essen, **109** (3): 103–107.

Holloway, J. D. (1987): The moths of Borneo, part 3, [internal title: Superfamily Bonbycoidea], Lasiocampidae, Eupterotidae, Bombycidae, Brahmaeidae, Saturniidae, Sphingidae. — Kuala Lumpur (Southdene), 199 S., 163 SW-Taf., 20 Farbtaf.

Inoue, H., Kennett, R. D., & Kitching I. J. (1997 [„1996"]): Sphingidae. — *In:* Pinratana, A. (Hrsg.), Moths of Thailand **2.** — vi + 149 S., 44 Taf. Bangkok (Chok Chai Press).

Kitching, I. J., & Cadiou, J.-M. (2000): Hawkmoths of the world. An annotated and illustrated revisionary checklist (Lepidoptera: Sphingidae). — London, Ithaca (N.Y.) (The Natural History Museum; Cornell Univ. Press), viii + 227 S., 8 Farbtaf.

——, & Jin X. B. (1998): A new species of *Sphinx* (Lepidoptera: Sphingidae) from Sichuan province, China. — Tinea **15** (4): 275–280.

Mell, R. (1922): Beiträge zur Fauna sinica. Biologie und Systematik der südchinesischen Sphingiden. 1 & 2. — Berlin (R. Friedländer & Sohn), xxii + 177, 331 S., 35 SW-Tafeln.

—— (1939): Beiträge zur Fauna sinica. XVIII. Noch unbeschriebene chinesische Lepidopteren (V). — Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris, Dresden, **52:** 135–152.

Pittaway, A. R., & Kitching, I. J. (2000): Notes on selected species of hawkmoths (Lepidoptera: Sphingidae) from China, Mongolia and the Korean Peninsula. — Tinea **16** (3): 170–211.

Zhu Hongfu [= Chu Hungfu] & Wang Linyao (1980): Economic insect fauna of China. Fasc. 22, Lepidoptera: Sphingidae. — Beijing (Science Press), vii + 84 S., 16 Farb-, 10 SW-Taf.

——, & —— (1997): Fauna Sinica, Insecta vol. **11,** Lepidoptera: Sphingidae. — Beijing (Science Press), X + 410 S., 8 Farbtaf.

Eingang: 31. x. 2001

 ISSN 0723-9912